

AN: PAT 2002-258982

TI: **Personal alarm unit worn as wrist watch, has simple one handed alarm calling through mobile phone network**

PN: DE20107967-U1

PD: 13.12.2001

AB: NOVELTY - The personal alarm unit is wrist mounted and has buttons (1a,1b) to grip to set off the alarm control circuit (2f) that dials (2a) the **emergency** numbers and sends continuously a **location** signal (5b). Alarm cancellation requires a user ID code or screwing out of the buttons.; USE - Personal alarm unit for wearing on wrist. ADVANTAGE - Can be used rapidly and is not affected by the inability to remember even short number sequences in stressful situations such as kidnapping and assault. Cannot be cancelled without the key or code. Provides tracking of kidnap victims. Also useful for mountaineering, bathing, skiing, mushroom hunting and other accidents in remote **locations** including searching for missing soldiers. Allows **location** using the **mobile phone** network only. DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The drawing is a front block diagram of the unit. Alarm release buttons 1a,1b **Emergency** dialing component 2a Alarm control circuit 2f **Location** signal unit 5b

PA: (SCHM/) SCHMID F;

FA: DE20107967-U1 13.12.2001;

CO: DE;

IC: G01V-015/00; G08B-025/10; H04M-011/04; H04Q-007/14;

MC: S04-B09; W01-C01D3C; W01-C01P9; W01-C05A; W05-B01D5; W05-B05G5C;

DC: S04; W01; W05;

FN: 2002258982.gif

PR: DE2007967 11.05.2001;

FP: 13.12.2001

UP: 15.05.2002



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 **Gebrauchsmusterschrift**
10 **DE 201 07 967 U 1**

51 Int. Cl. 7:
G 08 B 25/10
H 04 Q 7/14
H 04 M 11/04
G 01 V 15/00

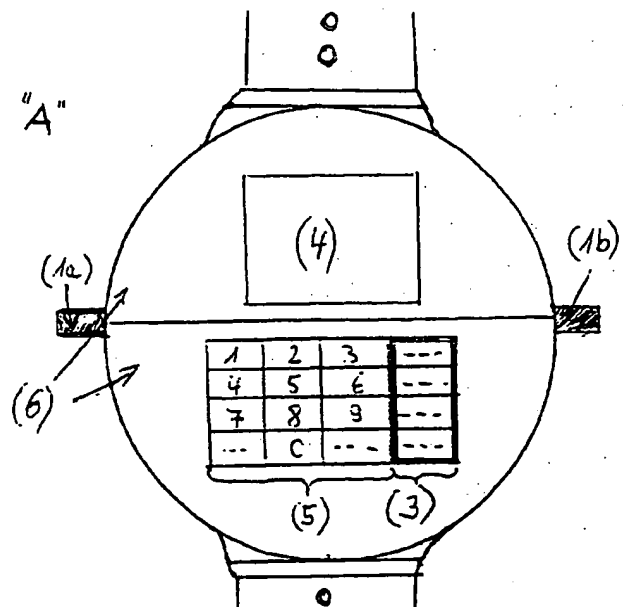
21 Aktenzeichen: 201 07 967.4
22 Anmeldetag: 11. 5. 2001
47 Eintragungstag: 13. 12. 2001
43 Bekanntmachung
im Patentblatt: 24. 1. 2002

DE 201 07 967 U 1

73 Inhaber:
Schmid, Franz, 94356 Kirchroth, DE

54 Mobiles Nothilfegerät auf fernmeldetechnischer Grundlage (II)

57 Neuartiges Mobiles Nothilfe-Gerät auf fernmeldetechnischer Grundlage (II), dadurch gekennzeichnet, daß in ein Gehäuse, das wie eine Armbanduhr am Handgelenk getragen wird (funktionsfähige Armbanduhr oder entsprechendes Attrappen-Gehäuse; Varianten: Taschenuhr, Hals-Amulett usw.) oder in einen "Hohlgriff" mit oder ohne zusätzliche Funktion ein mit einer Ziffernfolge (z. B. Telefonnummer) programmierbarer Mikro-Chip nebst dafür erforderlicher Ziffern-Mini-Tastatur (Ziff. 5 der Skizze) und Display (Ziffer 4 der Skizze) sowie eine neuartige spezielle Nothilfe-Sendeinrichtung (Ziffern 2a-f der Skizze) – siehe Schutzanspruch Nr. 2 – mit einer speziellen Konstruktions- und Auslöse-Vorrichtung integriert wird.



DE 201 07 967 U 1

II) Beschreibung

Mobiles Nothilfe-Gerät auf fernmeldetechnischer Grundlage (II):

Der im Schutzanspruch 1 angegebenen Erfindung liegt das Problem zugrunde, daß auf dem Markt bisher ein spezielles, kompaktes, handliches, mobiles Nothilfe-Gerät auf fernmeldetechnischer Basis nicht erhältlich ist. Die inzwischen allgebräuchlichen mobilen Telefone ("Handys") beinhalten zwar den Fernmelde-Notruf "110", doch ist der Gebrauch dieses Notrufs mittels Tastendrucks "110" in der Praxis in den allermeisten Notfällen viel zu umständlich und langwierig bzw. sogar unmöglich, wenn der Notruf in Sekundenschnelle, sicher und auch möglichst unauffällig abgesandt werden muß (z.B. bei Überfällen o.ä.). Desweiteren kommt es in der Praxis in derartigen Streßsituationen beim Opfer vielfach zu schockartigen "mental Blockaden", die es ihm unmöglich machen, mit der erforderlichen gedanklichen Konzentration auswendig eine bestimmte, wenn auch nur kurze Zahlenkombination ("110") beim Handy einzutippen.

Desweiteren besteht insbesondere bei der Verbrechensbekämpfung (z.B. Kidnapping, Sexualverbrechen usw.) bei der derzeitigen technischen Gestaltung des Notruf-Systems für die Sicherheitsbehörden zumeist das Problem, daß von den Angehörigen des Opfers eine Vermisstenanzeige in aller Regel erst erheblich nach der Tat zu einem Zeitpunkt erstattet wird, wenn es für das Opfer schon zu spät sein kann. Ein weiteres Problem besteht nach derzeitiger Lage darin, daß in dieser Zwischenzeit das Opfer vom Täter über den nahen Umkreis hinaus verschleppt werden kann, was die Suche nach Opfer und Täter zusätzlich erheblich erschwert und damit für die Lebensrettung zusätzliche wertvolle Zeit verloren geht. Ganz besonders erschwert wird die Täter-Suche zusätzlich dann, wenn nach einer Verschleppung auch das Opfer selbst verschwunden bleibt und nicht mehr auffindbar ist.

Ein solches mobiles Nothilfegerät zu konzipieren, das insbesondere vorstehende Probleme beseitigt oder zumindest bestmöglich minimiert, stellte sich mir somit auch als technisches Problem dar. Dabei war für mich in vorstehendem Sinne besonders proble-

matisch, für die Aktivierung des Nothilfe-Gerätes eine Auslöse-Vorrichtung zu konzipieren, die extrem einfach, geradezu reflexartig schnell und ohne besondere gedankliche Anforderungen an das Opfer trotzdem sicher und zuverlässig zu betätigen ist und die zudem den Sicherheitsbehörden bei dem schnellstmöglichen Auffinden des Opfers und auch bei der Ergreifung des Täters wertvolle Dienste leistet. Das von mir konzipierte, neuartige Nothilfe-Gerät (II) auf fernmeldetechnischer Grundlage erfüllt diese Anforderungen.

Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich auf die vergleichsweise umfassendste und m.E. auch vorteilhafteste Problemlösung mit allen in vorstehenden Schutzansprüchen aufgezeigten optionalen technischen Zusätzen zur Optimierung dieses neuen Nothilfe-Systems, wie sie in der beigefügten Skizze beispielhaft dargestellt ist; auf die dortige Kennzeichnung der einzelnen Bauteile wird verwiesen. Es handelt sich dabei hinsichtlich der Anzahl, Art, Kombination und Platzierung der einzelnen elektronischen und mechanischen Bausteine dieses Nothilfe-Gerätes sowie deren Auslöse-Vorrichtung lediglich um ein Einzelbeispiel von mehreren möglichen Lösungsmöglichkeiten auf der Grundlage dieser von mir entwickelten Innovation:

1) Solange die beiden Stifte (1a) und (1b) nicht in das Gehäuse eingedrückt sind, befindet sich die Nothilfe-Sendeeinrichtung in verriegeltem Zustand.

2) Bei Auftreten einer Not- oder Gefahrensituation brauchen nur diese beiden Stifte mit einem einzigen einfachen Griff der Greifhand eingedrückt werden. Dadurch wird der an zwei Stellen unterbrochene Stromkreislauf der Nothilfe-Sendeeinrichtung (2) - bestehend aus den Komponenten Notrufsender "110" (2a), Sendemikrofon (2b), Peilsender (2c), integrierte Antenne (2d), Batterien-Satz (2e) zur Stromversorgung des Systems und das elektronische Steuerungs-Element (2f) - geschlossen und damit die in der weiteren Beschreibung benannten Funktionen ausgelöst.

Mit dem Erfordernis, daß nicht nur ein einziger Stift eingedrückt werden muß, um das System auszulösen, sondern zwei

22.10.01

Stifte, sollen unnötige versehentliche Fehlalarme verhindert werden; die Effizienz und reflexartig schnelle Bedienbarkeit des Gerätes wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Die Auslöse-Stifte sind so konzipiert, daß sie nach erfolgreichem Eindrücken auch beim Loslassen eingedrückt und damit der Stromkreis der Nothilfe-Sendeeinrichtung geschlossen bleibt. Desweiteren darf es aus Gründen bestmöglichen Opfer-Schutzes auch nicht möglich sein, sie ohne weiteres wieder manuell aus dem Gehäuse herauszuziehen und damit den Stromkreis der Notsende-Einrichtung zu unterbrechen. Dazu bietet es sich z.B. an, an der Außenseite der Stifte je eine Rundöffnung mit einem Innengewinde zu schaffen, in die ein entsprechender "Gewinde-Schlüssel" eingedreht werden kann; erst durch Herausziehen dieses eingedrehten "Gewinde-Schlüssels" wird jeweils auch der entsprechende Stift wieder aus dem Gehäuse herausgezogen und damit der Stromkreis unterbrochen. Bei eingedrückt Stiften ist die Nothilfe-Sendeeinrichtung alternativ dazu nach Beendigung der Gefahrensituation mittels (nochmaligem) Eintippen des Id.-Codes des Benutzers wieder abzuschalten.

Das Programmieren, Speichern und ggf. Löschen des persönlichen Id.-Codes des Benutzers (siehe dazu konkret hier weiter unten!) erfolgt über die Ziffern-Tastatur (5). Dazu werden dort notfalls zusätzliche Funktions-Tasten (3) angefügt.

Dieses neuartige Nothilfe-System sieht für seine Optimierung u.a. vor, daß dem Notruf fernmeldetechnisch automatisch zwei Identifikations-Code-Nummern beigelegt werden und diese auf einem Display der aufnehmenden Stelle (Sicherheitsbehörde) optisch erscheinen: Zum einen eine spezielle Id.-Code-Nr. der den Notruf gerade aufnehmenden und weiterleitenden Fernmelde-Basisstation (Mobil-Funksendemast o.ö.). Diese Code-Nummer ermöglicht es den aufnehmenden Sicherheitsbehörden, den Tat- oder Gefahrenort sofort räumlich einengen und entsprechende Maßnahmen (z.B. Ringfahndung mit Strassenabsperungen, um z.B.

DE 20107 987 U1

22.10.01

ein Verschleppen des Opfers zu verhindern) einleiten zu können. Zum anderen noch eine zweite spezielle Id.-Code-Nummer des Opfers zu seiner Identität, einschließlich von möglichst mehreren Telefonnummern von nahen Angehörigen. Dieser Id.-Code des Opfers ermöglicht es den aufnehmenden Sicherheitsbehörden, nach Eintreffen des Notrufs sofort telefonischen Kontakt mit nahen Angehörigen des Opfers aufzunehmen und von diesen detaillierte Hinweise über den derzeitigen möglichen Aufenthaltsort des Opfers zu erhalten, um zusammen mit diesen Angehörigen schnellstens weitere gezielte sicherheitspolizeiliche Maßnahmen darauf abstimmen zu können.

Beide Codes müssen - fernmeldetechnisch zusammengekoppelt mit dem Notruf-Signal sowie auch mit dem Signal des Peilsenders (letzteres als doppelte Absicherung zur Optimierung des Systems) - unmittelbar (also möglichst ohne zeitraubenden Umweg über ein so genanntes "CallCenter") und automatisch den Sicherheitsbehörden fernmeldetechnisch mitübermittelt werden.

Um dieses neuartige System mit den beiden Id.-Codes sicherzustellen, ist jede der besagten, bereits bestehenden und auch künftig entstehenden stationären Fernmeldeanlagen dementsprechend fernmeldetechnisch aus- bzw. nachzurüsten, soweit diese technische Möglichkeiten nicht bereits beim jetzigen technischen Standard dieser Mobilfunk-Basisanlagen gegeben sein sollten, was ich nicht in Erfahrung bringen konnte.

III) Detail-Beschreibung anhand konkreter Anwendungs-Beispiele:

1) (Fiktive) Kindsentführung/Sexualstraftat; Variante 1:
Fehlalarm

Die 12-jährige "M." führt auf dem Schulweg mit dem Fahrrad von A.-Dorf nach B-Dorf ein derartiges Nothilfe-Gerät mit sich. Als persönlichen Id.-Code hat sie die Telefonnummer ihrer Eltern und vorsorglich auch noch eine zweite Telefonnummer einer regelmäßig immer telefonisch erreichbaren Tante in das Nothilfe-Gerät einprogrammiert. Seit geraumer Zeit fällt ihr ein Autofahrer auf, der immer sehr langsam an ihr vorbeifährt. An einem

22.10.01

bestimmten Tag hält dieses Auto plötzlich kurz vor dem Mädchen abrupt an. Das Mädchen sieht keine Fluchtmöglichkeit und drückt in panischer Angst reflexartig schnell die beiden Auslöse-Stifte, womit sie die Notsende-Einrichtung auslöst. Da kommen überraschend Radfahrer des Weges, der Mann steigt schnell in sein Auto zurück und fährt davon. Auf dem weiteren Nachhauseweg kommen dem Mädchen bereits die Eltern und auch die Polizei entgegen, die den Notruf erhalten hat. Sofort nach Empfang des Notrufs hatte die Polizei nämlich die noch ahnungslosen Eltern des Mädchens mit derjenigen Telefonnummer angerufen (und nach dem genauen oder möglichen Aufenthaltsort des Mädchens gefragt), die mit der Zahlen-Tastatur des Handys als spezieller Id.-Code des Mädchens zu dem ausgelösten Notruf "110" und zum Peilsender-Signal hinzuprogrammiert und so über den nächstgelegenen Mobilfunk-Masten in der Nähe von A-Dorf von der Polizei empfangen worden ist. Unabhängig davon, ob mit besagtem Id.-Code (in Form einer Telefon-Nummer) ein näher Angehöriger des Mädchens erreicht und von ihm Auskunft über den derzeitigen Aufenthaltsort des Mädchens erhalten werden konnte, hatte die Polizei aber auch schon selbst Kenntnis des eingrenzbaeren örtlichen Bereichs, in welchem der Notruf abgesendet worden war, weil der Notruf "110" nicht nur den Id.-Code des Mädchens, sondern darüber hinaus auch noch den weiteren speziellen Id.-Code derjenigen Sendeeinrichtung (hier: Mobilfunk-Sendemast bei A-Dorf) automatisch mitübermittelte, die den Notruf unmittelbar als erste empfangen und weitergeleitet hatte. In diesem eingegrenzten räumlichen Bereich würde es nunmehr der ebenfalls aktivierte Peilsender ermöglichen, den genauen Aufenthaltsort des Mädchens unmittelbar zu orten. Das neuartige Nothilfe-System bietet also für die schnellstmögliche Lokalisierung des Tat- oder Gefahrenortes zum bestmöglichen Opfer-Schutz sogar eine zweifache Absicherung!

Nach dem guten Ausgang dieser Fall-Variante mit vermeintlichem Fehlalarm wird der vom Mädchen ausgelöste Notruf nunmehr mittels Herausziehen der beiden Stifte (mit Gewindeschlüssel) oder (vorläufig, wenn gerade der Gewindeschlüssel nicht greifbar ist) mittels Eintippens des Id.-Codes des Mädchens beendet. Achtung: In jedem Fall müssen letztlich auch die beiden Stifte

22.10.01

22.10.01

wieder herausgezogen werden, um die Notsende-Einrichtung insgesamt wieder gebrauchsfähig zu machen!!! Daneben wird alsbald der zusammen mit dem Notruf ausgelöste Peilsender nebst Sende-Mikrofon im Gehäuse gesondert fachtechnisch abgestellt. Dies sollte aus Gründen bestmöglicher Opfer-Sicherheit gesondert vom Notruf "110" geschehen bzw. erforderlich sein.

2) (Fiktive) Kindsentführung/Sexualstraftat; Variante 2:
Straftat

Sachverhalt wie Variante 1, allerdings bekommt das Mädchen keine Hilfe von Dritten:

Das Mädchen drückt die beiden Stifte. Durch das Nothilfe-Gerät werden nunmehr die bereits unter Variante 1 beschriebenen Funktionen ausgelöst. Der Täter packt das Mädchen, sperrt es in den Kofferraum seines Fahrzeugs und fährt mit dem Auto los; das Fahrrad des Mädchens läßt er am Straßenrand liegen.

Das Mädchen im Kofferraum ist eventuell trotz panischer Angst in der Lage, in das aktivierte Sende-Mikrofon ("Wanze") im Kappen-Aufsatz seinen Namen, den Tatort, evtl. auch eine grobe Täter-Beschreibung und die Farbe des Tatfahrzeugs zu sprechen. Diese Informationen werden ggf. funktechnisch gekoppelt mit dem Notruf "110" an die Polizei weitergeleitet. Bereits nach Eintreffen des automatischen Notrufs "110" (erweitert mit dem Id.-Code des Mädchens sowie mit dem Id.-Code der den Notruf aufnehmenden Basis-Station bei A-Dorf), kann die Polizei aber auch allein schon mit diesen Informationen sofort den Rettungs-Einsatz starten. Am Tatort finden die Polizei und die von ihr sofort alarmierten Eltern des Mädchens allerdings nur noch das Fahrrad des Mädchens. Inzwischen ist der Täter mit dem Opfer im Kofferraum des Tatfahrzeugs aus dem Erfassungsbereich des Mobilfunk-Mastens bei A.-Dorf hinaus und in den Erfassungsbereich des Mobilfunk-Mastens bei B.-Dorf hineingefahren, der nunmehr den Notruf "110" sowie das Signal des Peilsenders empfängt und - zusammen mit der neuen speziellen Id.-Code-Nummer des Mobilsendemastens (= nunmehr diejenige bei B.-Dorf!) sowie mit der (unveränderten) Id.-Code-Nummer des

22.10.01

Mädchens - an die Polizei weiterleitet. Auf diese Weise kann die Polizei die Fahrtrichtung und den ungefähren Aufenthaltsort des Täters und seines Opfers feststellen, ohne noch unmittelbaren Kontakt mit dem Peilsender aufnehmen zu können und sie kann dementsprechende Fahndungsaktionen, z.B. eine Ringfahndung, auslösen. Weiterhin erkennt die Sicherheitsbehörde an dem unverändert gebliebenen Id-Code des Mädchens, daß es sich tatsächlich um denselben Notfall, also nicht um einen weiteren Notfall mit anderen beteiligten Personen handelt.

Im Erfassungsbereich des Mobilfunk-Sendemastens bei X-Dorf hält der Täter schließlich in einem abgelegenen Waldweg an, um sich an seinem Opfer sexuell zu vergehen. Bis zu diesem Zeitpunkt ist aber auf Grund dieses Nothilfesystems die Polizei dem Täter, von diesem unbemerkt, schon so nahe gekommen, daß eine genaue Lokalisierung von Opfer und Täter nunmehr auch schon unmittelbar mit dem aktivierten Peilsender möglich und ein Zugriff auf den Täter letztendlich noch rechtzeitig möglich ist. Über das aktive Sende-Mikrofon können dabei die Geschehnisse am Tatort mitverfolgt und dadurch wertvolle Erkenntnisse (z.B. die Stimme des Täters) für die spätere Täterergreifung (im Falle seiner Flucht bei Eintreffen der Polizei) gewonnen werden.

Selbst wenn der Kofferraum des Täter-Fahrzeugs so abgeschirmt sein sollte, daß von dort aus der Notruf sowie das Signal des Peilsenders mit Mithör-Möglichkeit nicht funktioniert, so bietet dieses neuartige Nothilfegerät trotzdem ausreichende und bestmögliche Sicherheit, weil sich derartige Straftaten praktisch nie in einem funktisolierten geschlossenen Kofferraum abspielen, sondern das Opfer dazu irgend wann einmal wieder aus dem geschlossenen Kofferraum herausgeholt wird und spätestens dann die Nothilfe-Sendeeinrichtung wieder voll funktioniert. Desweiteren spielen sich insbesondere Sexualstraftaten oder Kindsraub (Kidnapping) in aller Regel nach dem Verschleppen des Opfers am letzten Verweil-Ort über einen längeren Zeitraum ab, so daß die Nothilfe-Sendeeinrichtung auch dann noch sinnvoll und schutzwirksam ist, wenn ihre Funktion tatsächlich durch eine längere Verweilzeit des Opfers in einer "funktoten Zone" zeitweise gestört sein sollte. Desweiteren könnte es optional

als Lösungsmöglichkeit in Frage kommen, das Nothilfe-Gerät technisch so zu konstruieren, daß es das gesamte Täter-Fahrzeug als Antenne benutzen kann, wenn beispielsweise das Gehäuse des Nothilfe-Gerätes im Innern des geschlossenen Kofferraums vom Opfer an den metallenen Kofferraum-Deckel gedrückt wird. Dazu könnte das Gehäuse des Nothilfe-Gerätes beispielsweise mit einer entsprechenden Kontaktschicht ummantelt werden, die eine leitende Verbindung der Notsendeeinrichtung zur Karosserie des Täter-Fahrzeugs herstellen kann.

3) Bei Personen-Kidnapping oder auch bei vollendeten Sexualstraftaten (z.B. Sexual-Mord) kann das Nothilfe-Gerät wenigstens noch das Auffinden des Opfers ebenfalls wesentlich erleichtern, was wiederum eine wesentliche Voraussetzung für die Täter-Ergreifung und damit auch für die Vorbeugung vor weiteren derartigen Straftaten desselben Täters ist.

4) Sonstige Einsatzbereiche des Nothilfe-Gerätes: Z. B. Badeunfall, Unfall oder plötzlicher Herzinfarkt beim Bergwandern, Pilze-Suchen, Lawinen-Unglück beim Skifahren usw.. Gleichermäßen eignet sich das Nothilfe-Gerät neben seinem hauptsächlichen Sinn der Verbrechensbekämpfung auch für die Lebensrettung in allen anderen lebensgefährlichen Not-Situationen, die so plötzlich eintreten, daß für einen "normalen" Notruf "110" keine Zeit mehr bleibt. Da derartige Not-Situationen oftmals durch extreme Ereignisse ausgelöst werden (Absturz im Gebirge, Kentern beim Surfen usw.), ist es erforderlich, auf eine möglichst robuste Bauart des Nothilfe-Gerätes zu achten; insbesondere sollte es stoßgesichert und wasserdicht sein und im Wasser aufschwimmen.

5) Auch im militärischen Bereich ist ein sinnvoller und lebensrettender Einsatz dieses Nothilfe-Gerätes denkbar, z.B. bei der Suche nach vermissten Soldaten.

IV) Beschreibung von Wert, Nutzen und Notwendigkeit

Ich bin davon überzeugt, daß dieses von mir konzipierte Nothilfe-Gerät, welches für ein gesamtes behaftiges Nothilfe-

System auf fernmeldetechnischer Grundlage steht, für die Allgemeinheit von allergrößtem Wert und Nutzen ist; es kann Leben retten und darüber hinaus auch einen ganz wesentlichen Beitrag zur Verbrechensbekämpfung, namentlich zur Täterermittlung, leisten. Jeder Mensch - weltweit! - kann unversehens in eine derartige Notsituation geraten, so daß auch der Bedarf an diesem ausgeklügelten neuartigen Lebensrettungs-System weltweit gegeben ist. Insbesondere für Frauen und Mädchen, die als potentielle Opfer von Gewalt-/Sexualverbrechen besonders gefährdet sind, stellt dieses Nothilfe-Gerät zwar natürlich keine absolute Schutz- und Überlebens-Garantie, aber doch wenigstens eine bestmögliche zusätzliche Absicherung dar. Die Realisierung und Vermarktung dieses neuartigen Nothilfegerätes liegt also in jedem Fall im übergeordneten Interesse der Allgemeinheit sowie eines jedes Einzelnen an Lebensschutz und Verbrechenssicherheit. Angesichts der inzwischen rapide anwachsenden Anzahl insbesondere von Kidnapping und anschließenden Sexualmorden an jungen Mädchen und Frauen erscheint die Realisierung dieses neuartigen Nothilfe-Systems auf der Grundlage dieses von mir konzipierten Nothilfe-Gerätes auf fernmeldetechnischer Grundlage weltweit (!) schon geradezu als eine unabdingbare gesellschaftliche Notwendigkeit.

Sofern für die Realisierung dieses neuartigen Nothilfe-Konzeptes die Unterstützung der Funknetz-Betreiber (technische Anpassung der Basis-Sendeanlagen für die Installation der oben beschriebenen Id.-Codes!) erforderlich sein sollte, dürfte es daran nicht scheitern, weil die Realisierung auch in ihrem eigenen Interesse liegt: Wenn die Funknetz-Betreiber die Realisierung technisch ermöglichen und evtl. sogar den Endverbraucher-Kaufpreis dieser Nothilfe-Geräte auch finanziell bezuschussen, so daß sie auch für den weniger bemittelten Bürger finanziell erschwinglich sind, werden sie in der Zukunft sicherlich erheblich weniger Schwierigkeiten dabei haben, Standorte für weitere stationäre Basis-Fernmeldeanlagen (Funkmasten usw.) zu finden: Wenn der Bürger weiß, daß dieses neuartige Nothilfe-System auch ihn und seine Angehörigen wirksam und bestmöglich in Lebensgefahr schützen kann, dann wird er sich zweifellos nicht gegen seine Realisierung. (dazu gehört auch die

flächendeckende Installation von stationären Funksendeanlagen!) zur Wehr setzen - so, wie sich auch der allergrößte Fluglärm-Gegner nicht über das Geräusch eines Rettungshubschraubers beschwert!

Ein weiterer erheblicher Vorteil dieser Innovation besteht darin, daß damit das bisher benötigte, sehr aufwendige und vor allem auch sehr teure Ortungssystem über Satelliten meines Erachtens wesentlich verbessert und verbilligt werden kann bzw. sogar teilweise entbehrlich wird. Bisher erfolgt die Ortung eines Suchpunktes auf der Erde mit besagter Satelliten-Technik im direkten "Ein-Strahl-System", bei dem der Suchpunkt unmittelbar aus dem Orbit angepeilt wird. Mit dem von mir entwickelten Konzept ist diese Ortung eines (auch eines sich bewegenden) Suchpunktes mittels eines "Zwei-Strahl-Systems" ohne Satelliten-Einsatz allein mit terrestrischen stationären Funksendeanlagen (Basisstationen) möglich, sofern nach der bevorstehenden Realisierung des UMTS-Netzes die Basis-Stationen so dicht stehen werden, daß jeder Suchpunkt (hier: Peilsender) im Erfassungsbereich von mindestens zwei (benachbarten) Basis-Stationen liegt. Dies will ich anhand des vorstehenden Fallbeispiels - Variante 2 - wie folgt erklären: Die Basis-Station "A" nimmt als erste das Notrufsignal sowie das Signal des Peilsenders auf. Anhand einer einfachen Feldstärkenmessung des Signals läßt sich die Richtung des Suchpunktes in Form eines "Richtungsstrahls" im Winkelmaß genau lokalisieren und nach der Himmelsrichtung genau definieren. Dieser "Strahl" (= eine Richtungs-Gerade von "A" aus zum Suchpunkt und darüber hinausgehend) kann - was technisch zweifellos machbar ist - auf eine elektronische Landkarte übertragen bzw. aufprojiziert werden. Gleichmaßen wird von der benachbarten Basis-Station "B" aus verfahren, die das Notsignal ebenfalls empfängt. Dort, wo sich auf der elektronischen Landkarte (in der natürlich auch die Standorte aller Basisstationen exakt festgelegt und "eingenordet" sein müssen!) die beiden Richtungs-Geraden der beiden Basisstationen schneiden, ist die derzeitige Lage des Suchpunktes. Bei einem sich fortlaufend bewegenden Suchpunkt (z.B. Auto mit dem verschleppten Kind im Kofferraum) und fortlaufend neuen Richtungs-Messungen bei den Basisstationen "A" und "B" (und "C", "D" usw., sobald das

20.10.01

Fluchtfahrzeug in deren Erfassungsbe-reich einfährt) läßt sich auf der elektronischen Landkarte von der aufnehmenden Sicherheitsbehörde exakt die Straße und sogar der genaue Streckenpunkt darauf ablesen, wo sich das Fahrzeug gerade im Augenblick befindet. Dieses neuartige, von (zumeist Fremd-)Satelliten unabhängige Lokalisierungs-System dürfte insbesondere im Bereich der räumlich begrenzten regionalen Nothilfe-Rettung aber auch z.B. im militärischen Bereich oder bei verdeckten Observationen der Sicherheitsbehörden einen großen Vorteil haben; ein einziger Satellit ist jedenfalls auch störungsanfälliger (und die Folgen einer Störung oder Abschaltung dementsprechend umso gravierender!) als das gesamte terrestrische Funksendenetz eines Landes mit etlichen Basisstationen. Umso wünschenswerter wäre es, wenn sich alle Netzbetreiber hier in diesem einen Punkt der Lebensrettung zu einer Einheit zusammenschliessen würden, wodurch sich das verfügbare Funk-Rettungsnetz noch erheblich mehr verdichten würde.

Bei der Konzipierung dieses Nothilfe-Gerätes für die Verbrechens-Unterbindung (genauso wichtig aber auch für die weitergehende Täter-Ergreifung durch schnellstmögliches Eingreifen der Sicherheitsbehörden, was wiederum auch als wirksamste Vorbeugung gegen weitere Straftaten desselben Täters wirkt!) konnte ich mich auf meine langjährige berufliche Praxis als staatlicher Polizei- und Justizbeamter im gehobenen Dienst stützen.

Parallel zu dieser hier beschriebenen Konstruktionsweise "II" habe ich dasselbe Nothilfe-System als Variante "I" auch noch in baulicher Koppelung mit einem herkömmlichen Handy o.ä. konzipiert.

DE 20107 957 U1

V) Bezugszeichen-Erklärung für die nachfolgende Skizze:

Mobiles Nothilfegerät auf fernmeldetechnischer Grundlage (I), dargestellt beispielhaft anhand eines Armbanduhr-Gehäuses; Skizze "A" ist Draufsicht; Skizze "B" ist Innenansicht

- 1a) und 1b = Auslöse-Stifte, an der Kopfseite (in der Skizze nicht sichtbar) mit Innengewinde für Gewinde-schlüssel
- 2) = Gesamtheit der Nothilfe-Sendeeinrichtung, bestehend aus:
 - 2a) = Automatischer Notruf-Sender "110"
 - 2b) = Funkmikrofon
 - 2c) = Peilsender
 - 2d) = Antenne für 2a-c
 - 2e) = Batterien / Accus
 - 2f) = Elektronische Steuerung für 2a-c, 3 und 4/5
- 3) = Zusätzliche Funktionstasten für 2f sowie Programmierung des persönlichen Id.-Codes des Benutzers
- 4) = Display für Kontrolle der Id.-Code-Programmierung (sowie optional für herkömmliche Uhr, Rechner usw.)
- 5) = Tastatur für Id.-Code-Programmierung (sowie optional für herkömmliche Uhr, Rechner usw.)
- 6) = Gehäuse des Nothilfegerätes (optional mit dort zusätzlich integrierter Uhr, Rechner usw.)

22.10.01

Franz Schmid
St.-Gangolf-Straße 21
94356 Kößnach
Tel.: 09428/8238

Kößnach, den 09.10.2001

Anlage zum Gebrauchsmuster-Schutz-Antrag vom 10.05.2001 - Az.:
201 07 967.4 -

I) Schutzansprüche:

1) Neuartiges Mobiles Nothilfe-Gerät auf fernmeldetechnischer Grundlage (II),

dadurch gekennzeichnet,

daß

in ein Gehäuse, das wie eine Armbanduhr am Handgelenk getragen wird (funktionsfähige Armbanduhr oder entsprechendes Attrappen-Gehäuse; Varianten: Taschenuhr, Hals-Amulett usw.) oder in einen "Hohlgriff" mit oder ohne zusätzliche Funktion ein mit einer Ziffernfolge (z.B. Telefonnummer) programmierbarer Mikro-Chip nebst dafür erforderlicher Ziffern-Mini-Tastatur (Ziff. 5 der Skizze) und Display (Ziffer 4 der Skizze) sowie eine neuartige spezielle Nothilfe-Sendeeinrichtung (Ziffern 2a-f der Skizze) - siehe Schutzanspruch Nr. 2 - mit einer speziellen Konstruktions- und Auslöse-Vorrichtung integriert wird.

DE 20107967 U1

22.10.01

2) Spezielle Nothilfe-Sendeeinrichtung nach Schutzanspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß

sie aus folgenden elektronischen Bausteinen besteht:

a) Automatischer (!) Notruf "110" (2a der Skizze) mit Erweiterungsfunktionen (siehe Schutzanspruch 4 und Beschreibung)

b) Speziell ausgestatteter Peilsender (2c der Skizze) mit Erweiterungsfunktionen (siehe Schutzanspruch 5 und Beschreibung)

c) Sende-Mikrofon (<2b> der Skizze), (siehe Beschreibung)

d) Sende-Antenne (2d der Skizze)

e) Elektronischer Steuerungs-Baustein (2f), der schaltungstechnisch die Nothilfe-Sendeeinrichtung (2a, 2b, 2c, 2d und 2e) mit der Tastatur (3, 5) und dem Display (4) verbindet;

3) Spezielle Konstruktions- und Auslöse-Vorrichtung nach Schutzanspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß

a) durch tiefes Eindrücken zweier Auslöse-Stifte (1a und 1b der Skizze), die in verriegeltem Zustand aus dem Gehäuse herausstehen, der Stromkreis (2e) der Notsendeeinrichtung geschlossen und sie damit ausgelöst wird.

b) die Auslöse-Stifte aussen mit einer Öffnung mit Innengewinde versehen sind, in die ein "Gewinde-Schlüssel" eindrehbar ist (Funktion: siehe in der Beschreibung)

DE 20107957 U1

22.10.01

4) Automatischer (!) Notruf "110" mit Erweiterungsfunktionen
nach Schutzanspruch 2.a)

dadurch gekennzeichnet,

daß

dem durch Auslösung der Nothilfe-Sendeeinrichtung abgesandten Notruf "110" fernmeldetechnisch automatisch spezielle Zusatz-Signale (= Identifikations-Code-Nummern; nachfolgend als "Id.-Code" abgekürzt) in Form von Ziffern-Reihen, z.B. Telefon-Nummern, hinzugefügt werden (siehe dazu konkret bei der Beschreibung der Innovation!).

5) Speziell ausgestatteter Peilsender mit Erweiterungsfunktionen
nach Schutzanspruch 2.b,

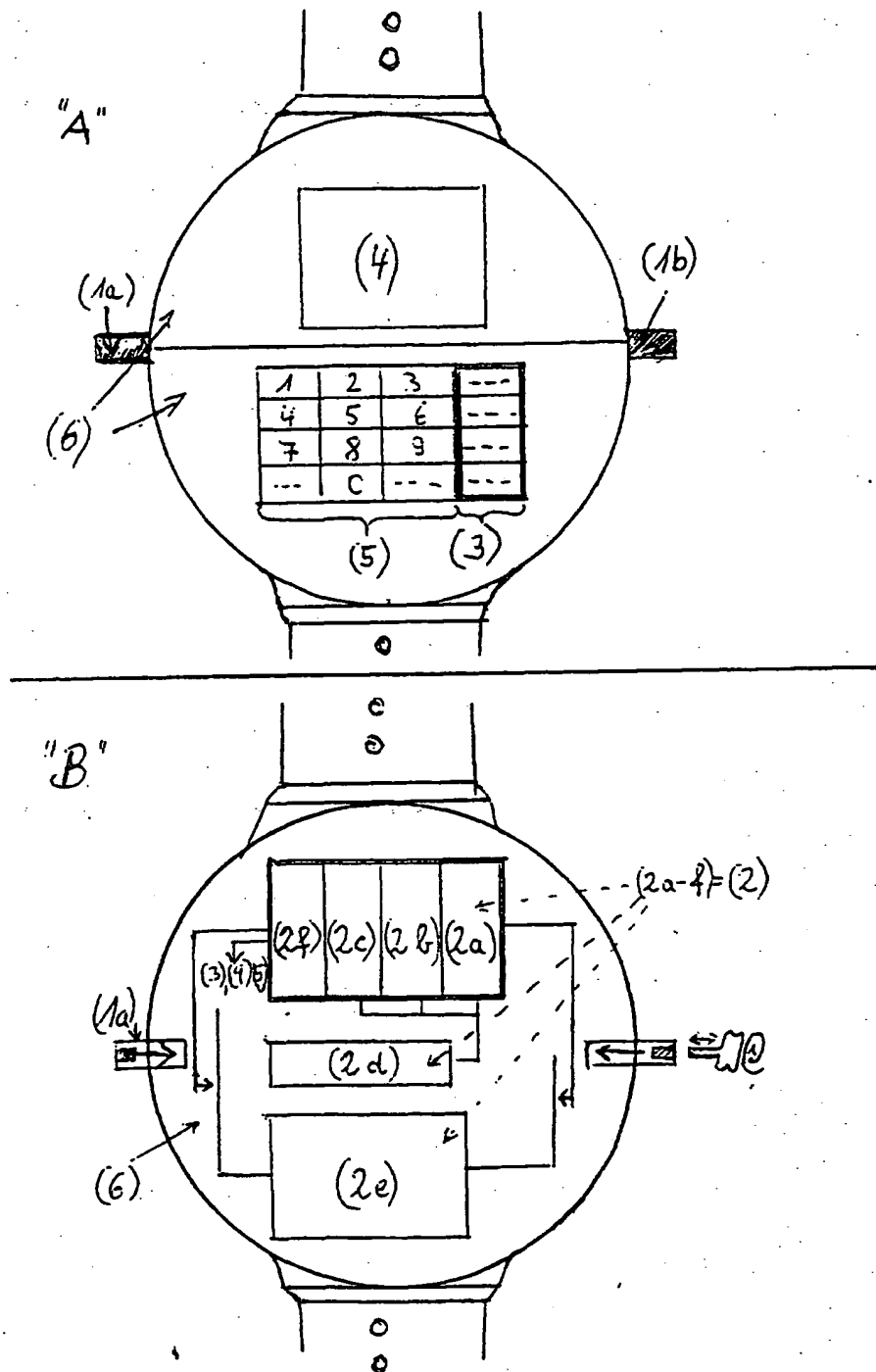
dadurch gekennzeichnet,

daß

a) an sein Funk-Signal automatisch die in Schutzanspruch 4 genannten zusätzlichen Id.-Codes angekoppelt werden, mindestens der Id.-Code des Opfers (s. dazu konkret in der Beschreibung).

DE 20107 967 U1

22.10.01



DE 20107 967 U1